



University of Groningen

Quantitatief serumeiwitonderzoek bij zwangerschapstoxaemieën met behulp van de papierelectrophorese

Bronsema, Adolf

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
1956

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Bronsema, A. (1956). Quantitatief serumeiwitonderzoek bij zwangerschapstoxaemieën met behulp van de papierelectrophorese. Groningen: s.n.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

SAMENVATTING

Het eerste gedeelte van dit proefschrift geeft een overzicht van de literatuur over het onderzoek van de bloedeiwitten in de zwangerschap.

Na een korte inleiding volgen in hoofdstuk I de resultaten van de quantitative bepalingen van de serumeiwitten in de graviditeit. Hoewel deze niet steeds eensluidend zijn, meldt toch het overgrote deel der onderzoekers een vermindering van het totale eiwit per 100 ml serum en een daling van het albumine-globulinequotient. Deze veranderingen zijn bij de zwangerschapstoxaemieën nog meer uitgesproken. De electrophoretische onderzoeken geven geen ander beeld, alleen over het gedrag van het gammaglobuline heerst nog geen eenstemmigheid.

Hoofdstuk II geeft de tot nu toe bekende gegevens over het gedrag van het eiwitspectrum na de partus. Het blijkt, dat er een geleidelijke regeneratie optreedt, hoewel de duur hiervan verschillend wordt opgegeven. Het is te begrijpen, dat het herstel van de serumeiwitten bij toxaemieën langere tijd in beslag zal nemen.

Voor de oorzaak van de eiwitverschuivingen in de graviditeit heeft men, zoals in het derde hoofdstuk wordt besproken, nog geen afdoende verklaring gevonden. De in de zwangerschap optredende hydraemie zou de vermindering van het totale eiwit per 100 ml serum kunnen verklaren, maar geenszins de daling van het albumine-globulinequotient. Bovendien treedt bij ernstige toxaemieën soms een haemoconcentratie op. Men heeft het verder gezocht in een verhoogde permeabiliteit van de vaatwand, eiwitverlies met de nieren, eiwitbehoefte van het groeiende kind, een verhoogde globulinevorming, enz.. Ondanks alle onderzoek is men er niet in geslaagd te vinden of de veranderingen van de bloedeiwitspiegel in de graviditeit een gevolg zijn van een beïnvloeding van het reguleringsmechanisme, of dat dit zich, evenals het gehele vrouwelijke organisme, primair instelt op de taak bij te dragen aan de ontwikkeling van de foetus.

In hoofdstuk IV wordt de eiwitopname in verband met de bloedeiwitspiegel behandeld. Het blijkt, dat, onafhankelijk van de eiwitopname, de eiwitverschuivingen in het bloed van zowel normale als toxaemische zwangeren optreden. Toch schijnt bij het samengaan van lage serumeiwitspiegel en deficiente eiwitvoeding de kans op het verkrijgen van een zwangerschapstoxaemie groter te zijn.

Het zwangerschapsoedeem (hoofdstuk V) wordt niet alléén veroorzaakt door de daling van de osmotische druk, tengevolge van de albumineverlaging. Meerdere factoren zijn hier in het spel, hoewel de hypalbuminaemie in de zwangerschap als bevorderende factor voor het ontstaan van waterretentie in de weefsels niet mag worden onderschat.

Hoofdstuk VI geeft een overzicht van de pogingen, die van Duitse zijde zijn gedaan, om op grond van de serumeiwitverschuivingen tot een indeling der toxaemieën te komen. Men meent uit het eiwitspectrum te kunnen aflezen, of men te maken heeft met zogenaamde nephrogene toxaemieën of met mengvormen hiervan.

Omdat de methode ook voor de gynaecoloog-obstetricus van veel belang kan blijken te zijn, wordt, mede als inleiding op het hoofdstuk „eigen onderzoek”, in hoofdstuk VII de papierelectrophorese vrij uitvoerig behandeld.

Met hoofdstuk VIII begint het tweede gedeelte van dit proefschrift: het eigen onderzoek. Allereerst wordt de apparatuur en de methodiek beschreven.

Bij 12 normale niet-zwangere vrouwen, 7 normale zwangeren in het derde trimester van de graviditeit en bij 13 patienten met een zwangerschapstoxaemie, eveneens in het derde trimester van de graviditeit, werd het eiwitspectrum bepaald. Met de uitkomsten hiervan konden de vrijwel eensluidende mededelingen in de literatuur worden bevestigd. Een statistisch onderzoek van de verschillen in waarden, gevonden voor niet-zwangeren, gezonde zwangeren en toxaemiepatienten wordt beschreven. Statistisch significante verschillen konden meermalen worden aangetoond, waarbij het opviel, dat bij de percentages van het totaal circulerend eiwit het gamma-globuline geen significante verschillen toont tussen de drie genoemde groepen.

De incidentele bepaling van het eiwitspectrum bij de individuele toxaemiepatient heeft weinig waarde voor de prognose en therapie. Daarom verrichtten wij bij een aantal patienten seriebepalingen. Het patientenmateriaal werd naar de ernst van de toxaemieverschijnselen onderverdeeld in vier groepen. Het bleek, dat alleen de groepen patienten met albuminurie in hun eiwitspectra statistisch significante verschillen vertoonden met de normale zwangerschap.

Hoofdstuk IX vermeldt verder de resultaten van de onderzoekingen bij de patienten aan de hand van enkele ziektegeschiedenissen uit iedere groep. Meermalen werd tussen het klinische beeld en het ver-

loop van de serumeiwitveranderingen een correlatie gevonden. Bij andere gevallen echter zagen wij een dyscongruentie, echter ging een verbetering van het eiwitspectrum nooit samen met een toename der intoxicatiesymptomen. De conclusie luidde, dat de serumeiwitveranderingen bij toxaemie slechts opgevat mogen worden als een symptoom, dat, met de andere verschijnselen, in rekening gebracht kan worden bij het bepalen van de prognose.

Bij het serumeiwitonderzoek post partum bleek ons (hoofdstuk X), dat over het algemeen zes weken na de bevalling de normale niet-zwangere waarden weer zijn bereikt.

Het laatste hoofdstuk behandelt nog de pogingen, die werden aangewend om bij zwangerschapstoxaemieën de serumeiwitverhoudingen kunstmatig te herstellen. De resultaten hiervan zijn nog zeer pover. Zij zouden misschien te verbeteren zijn, wanneer voor dit doel over een ruimere hoeveelheid humaan-albumine kon worden beschikt.